ITEM 158-332 : CHOC SEPTIQUE

Item focus sur la partie « choc », à lire conjointement avec le 157/158 pour complément d'information sur le sepsis et la bactériémie.

Choc septique = sepsis sévère avec hypotension artérielle persistante malgré le remplissage vasculaire.
Sepsis : infection associée à au moins une défaillance d'organe.
- **1re cause de mortalité en réanimation** (20 à 40 % de mortalité pour le choc).
- Dépistage par le score **qSOFA** (≥ 2 critères/3) : suspicion de sepsis si **Glasgow < 15** et/ou **FR ≥ 22/min** et/ou **PAS ≤ 100 mmHg.**

PHYSIOPATHOLOGIE

= **Choc distributif** de physiopathologie complexe :
- **Activation de systèmes cellulaires** : macrophages, leucocytes, plaquettes, cellules endothéliales…
- **Activation de systèmes humoraux** : complément, coagulation, protéase…
- **Libération de cytokines pro-inflammatoires** (en particulier sous l'action de l'endotoxine : TNFα, IL1β…) ➝ libération de nombreux médiateurs : NO, molécules d'adhérence, médiateurs lipidiques (PAF), cytokines pro-inflammatoires (IL6, IL8, interférons) et anti-inflammatoires (récepteurs solubles du TNF, IL4, IL10…)

Note sur le score SOFA : Sequential Organ Failure Assessment score.
Le calcul par addition des points pour chaque organe : si augmentation de ≥ 2 pts, on parle de sepsis (NB : il ne faut pas inclure une défaillance d'organe chronique si elle est stable => exemple : pour l'insuffisant rénal dialysé, il ne faut pas comptabiliser les points du SOFA rénal).
Le choc septique est un sepsis avec une défaillance circulatoire, métabolique et cellulaire. Il s'agit donc d'un sepsis réfractaire au remplissage vasculaire adapté requérant un agent vasoconstricteur pour maintenir la pression artérielle au-dessus de 65 mmHg et avec un lactate artériel > 2 mmol/L en l'absence d'hypovolémie.
Le quick SOFA (qSOFA) est un SOFA score simplifié à l'usage des services d'urgence ou en extrahospitalier. Suspicion de sepsis si ≥ 2 items :
- Une hypotension de PAS < ou égale à 100 mmHg.
- Fréquence respiratoire > ou égale à 22/min.
- Score de Glasgow < 15.

Pour suspecter le diagnostic de sepsis, deux items du qSOFA sont requis.

Conséquences vasculaires

- **Augmentation de la perméabilité capillaire.**
- **Hypovolémie** : **. Absolue** : hyperperméabilité capillaire, ↗ des pertes insensibles et 3e secteur.
  . Relative : vasodilatation périphérique prédominante.
- **Atteinte myocardique** précoce : altération de la fonction systolique ventriculaire, réversible.
- Modification de la régulation de la perfusion de chaque organe = **mal-distribution des débits sanguins régionaux** : ↘ perfusion tissulaire, altération de la microcirculation, dysfonctions organiques.
- **Besoins en O_2 accrus** (tachycardie, hyperthermie…)
- **Troubles de l'extraction de l'O_2** par dysfonction mitochondriale.
- Activation de la coagulation : **CIVD** fréquente (30 %).

DIAGNOSTIC

C

- **Signes de dysfonction circulatoire** : tachycardie, hypotension artérielle, marbrures, polypnée, oligo-anurie…
➝ Une pression artérielle diastolique basse doit faire évoquer une baisse des résistances artérielles, et donc un processus septique.
- **Syndrome infectieux** : frissons, fièvre ou hypothermie, signes spécifiques d'une infection localisée : rechercher une porte d'entrée.
- **Encéphalopathie septique** : agitation, confusion, troubles de conscience jusqu'au coma.
- Choc septique = Hypotension artérielle malgré un remplissage vasculaire adapté avec nécessité d'introduction de support vasopresseur par NORADRENALINE ET lactatémie > 2 mmol/l.

Bio

- **Bilan inflammatoire** : hyperleucocytose ou neutropénie provisoire, ↗ CRP, ↗ PCT (+ sensible pour une origine bactérienne que la CRP mais plus couteux, non recommandé de manière systématique, utilisé surtout chez l'enfant).
➝ L'absence de syndrome inflammatoire n'élimine pas l'origine infectieuse d'un état de choc.
- **Dysfonction organique** : hypoxémie, acidose métabolique, hyperlactatémie, insuffisance rénale aiguë, cytolyse, cholestase hépatique, coagulopathie de consommation.
- ECG.

PC

- Recherche d'une porte d'entrée : **pulmonaire** (50 %) > **hépato-digestive** (20 %) > **urinaire** (10 %) > liée à un **cathéter** (5 %), **cutanée ou méningée** (<5 %), ou **sans porte d'entrée identifiée.**
- **Hémocultures** (**2 paires =** 4 flacons d'hémocultures soit 2 aérobies et 2 anaérobies ; en une fois ; avec 10 ml de sang par flacon, soit **40 ml** au total), avant antibiothérapie (sans la retarder) : **bactériémie** uniquement dans **30 %** des cas.
- En l'absence de point d'appel clinique : **RP, BU/ECBU, échographie/TDM thoraco-abdomino-pelvienne injectée, PL**…

DD

SRIS non infectieux

- Lésionnel : **chirurgie**, **traumatisme**, **thrombose**, **embolie**, **ischémie (IDM…), pancréatite**, **hémorragie méningée**, **rejet de greffe.**
- Endocrinien : **thyrotoxicose**, **insuffisance surrénalienne aiguë.**
- Inflammatoire : **maladie de Still, poussée de lupus, SAPL catastrophique, microangiopathie thrombotique, purpura thrombopénique idiopathique, syndrome hémolytique et urémique.**
- Iatrogène **: hypersensibilité médicamenteuse, érythrodermie, administration de cytokines/biothérapie, syndrome malin des neuroleptiques, hyperthermie maligne (halogéné, succinylcholine…), sevrage.**
- Néoplasie **: cancer solide**, **hémopathie**, **syndrome de lyse tumorale.**

TTT

TTT symptomatique du choc

➝ Séparé en phase 1 (prise en charge précoce aux urgences), 2 et 3 (en service de réanimation).
- Objectifs : **. PAM ≥ 65** mmHg.
  . Diurèse ≥ 0,5 ml/kg/h.
  . Lactatémie < 2 mmol/L.
  . Saturation veineuse centrale en O_2 > 70 %.

1re phase	- **Oxygénothérapie systématique** : objectif de saturation > 95 %.

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td rowspan="3"></td><td rowspan="2"></td><td colspan="2">- Remplissage vasculaire systématique par NaCl isotonique 9 ‰, sur voie veineuse de bon calibre, en débit libre jusque 20–30 ml/kg dans les 3 premières heures maximums, idéalement dans l’heure.
- Noradrénaline :
. D’emblée en cas de PAD < 40 mmHg.
. Si PAM < 65 mmHg après 20 à 30 ml/kg de remplissage.
➙ Aucune indication de dobutamine ou de corticoïdes à la phase aiguë.</td></tr>
<tr><td>Mesures associées</td><td>- Surveillance : scope, PA, saturation, SAD (diurèse).
- Bilan : ECG, RP, hémocultures x 2, bilan infectieux.
- Appel du réanimateur.</td></tr>
<tr><td>2e et 3e phases</td><td colspan="2">= En réanimation : aucun consensus.
- Monitoring : échographie cardiaque (ETT/ETO), cathétérisme pulmonaire droit.
- Dobutamine en cas de forte composante de défaillance cardiaque.
- Hémisuccinate d’hydrocortisone (200 mg) : introduite en cas de choc réfractaire (discuté).
- Épuration extra-rénale en cas d’insuffisance rénale aiguë persistante.</td></tr>
<tr><td colspan="3">- En cas d’intubation : . Maintenir une ventilation minute élevée (pour compenser l’acidose lactique)
. Situation à risque de SDRA : * Faible volume courant : < 6 à 8 ml/kg de poids idéal théorique selon la taille.
* Titrer la pression expiratoire positive (PEP).
- Risque thrombo-embolique élevé : anticoagulation préventive par héparine.</td></tr>
<tr><td></td><td>Traitement anti-infectieux</td><td colspan="3">- Selon le foyer infectieux : drainage ou intervention chirurgicale, retrait de cathéter…
- Antibiothérapie probabiliste en urgence, après prélèvements bactériologiques (hémocultures), dans l’heure suivant l’admission : généralement double antibiothérapie IV à large spectre, bactéricide.
➙ En l’absence de foyer infectieux évident : C3G + aminoside (type gentamicine).
➙ L’antibiothérapie doit être administrée dans l’heure, ou à défaut dans les 3 heures : ↗ de la mortalité de 10 %/h de délai entre l’hypotension et la 1re administration.</td></tr>
<tr><td>CAS PARTICULIER</td><td>Choc méningo-coccique</td><td colspan="3">= Choc septique gravissime caractérisé par une pullulation bactérienne méningococcique méningée et périphérique, entraînant une coagulopathie de consommation majeure, avec purpura extensif.
- Purpura fulminans : ≥ 1 élément nécrotique ou ecchymotique de ≥ 3 mm.
- Transport médicalisé par SAMU vers le service de réanimation le plus proche.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>TTT</td><td colspan="2">➙ En extrême urgence en extrahospitalier, sans prélèvement, quel que soit l’état hémodynamique.
- Antibiothérapie immédiate IV, ou à défaut IM (en extra hospitalier notamment) :
. Ceftriaxone : 2 g (adulte), 50 à 100 mg/kg sans dépasser 1 g (enfant).
. Céfotaxime : 2 g (adulte), 50 mg/kg sans dépasser 1 g (enfant).</td></tr>
</table>

CODEX.:, S-ECN.COM